

WEST☐ **Generate Collection** **Print**

L5: Entry 30 of 144

File: JPAB

Jul 31, 1997

PUB-NO: JP409198538A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09198538 A

TITLE: ENTRANCE AND EXIT MANAGEMENT TERMINAL EQUIPMENT

PUBN-DATE: July 31, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

YUI, SHUNJIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

APPL-NO: JP08009179

APPL-DATE: January 23, 1996

INT-CL (IPC): G07 C 9/00; G06 F 17/60

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an entrance/exit management terminal equipment capable of leaving the recording of all visitors and surely specifying an intruder without the need of the burglar prevention device of a large scale.

SOLUTION: The electric lock of a door is unlocked by collating the information of an ID card and the information of an identification number or the like. When the visitor performs the input operation of the ID card to a card reader part 3, a memory controller 9 writes image information photographed by a CCD camera part 1 in a memory 10, the image information written in the memory 10 is transmitted through a transmission circuit 12 to the computer 13 of a central monitoring center along with the date and time of recording and the conditions of the visitor are monitored and the video images are recorded in the central monitoring center. Sound information gathered by a microphone 2 is also transmitted through the transmission circuit 12 to the computer 13 of the central monitoring center, sound around the microphone 2 is listened to in the central monitoring center and a monitoring function is improved.

COPYRIGHT: (C)1997, JPO

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電気錠を解錠するために少なくともIDカードのカードリーダー部への入力操作が必要な入退室管理端末装置であって、

入室者を撮影する撮像部を設け、前記IDカードを入力操作したときに撮影した前記撮像部からの画像情報を記憶するメモリを設け、このメモリに記憶した画像情報を中央監視センタへ伝送する伝送回路を設けたことを特徴とする入退室管理端末装置。

【請求項2】 マイクロホンと設け、前記マイクロホンからの音声情報を伝送回路を介して中央監視センタへ出力可能とした請求項1記載の入退室管理端末装置。

【請求項3】 メモリは、マイクロホンからの音声情報が所定レベルを超えたときに撮影した画像情報も記憶するようにした請求項2記載の入退室管理端末装置。

【請求項4】 中央監視センタからの音声情報を出力可能なスピーカを設けた請求項1、2または3記載の入退室管理端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ビルや建物への入館および退館、あるいはビルや建物内の仕切られたエリア（部屋、フロア、機械室等）への入室および退室を管理する入退室管理端末装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図3は従来の入退室管理端末装置の構成を示すブロック図である。図3において、21はカードリーダー部、22は暗唱番号入力用のテンキー、23は入力回路、24は入出力回路、25はCPU、26はメモリ、27は伝送回路、28はドアの電気錠の開閉制御を実行する制御回路である。また、図4は図3の入退室管理端末装置の外観を示す正面図であり、29は本装置の作動状態を示す電源ランプ、IDカード読取確認（OK/NG等）ランプ、電気錠の開閉表示用ランプ等である。

【0003】この従来の入退室管理端末装置は、例えば部屋の外側のドアの近くに設置され、入室者が、個人識別情報の書き込まれたIDカードをカードリーダー部21に差し込み、予め登録されている暗唱番号をテンキー22で打ち込む。CPU25は、カードリーダー部21で読み出され、入力回路23を介して送られてくるIDカードの情報と、テンキー22で打ち込まれ、入出力回路24を介して送られてくる暗唱番号とを、メモリ26へ書き込み、照合する。照合結果が正しければ、CPU25は入出力回路24を介して電気錠の制御回路28に解錠信号を発生し、ドアの電気錠が解錠され、入室者はドアを開けて部屋内に入ることができる。また、メモリ26に書き込まれたIDカードの情報は、伝送回路27を介して図示しない中央監視センタのコンピュータへ伝送され、入室記録として記録される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記従来の構成では、IDカードの情報と暗唱番号との照合により電気錠が解錠され、IDカードの情報が入室記録として残るだけなので、例えば、暗唱番号さえ分かれば他人のIDカードを不正使用して入室しても、その不正入室者を特定するための記録は残されない。また、この不正入室者または正規の入室者に続いて電気錠が解錠されている間に入室する場合には、IDカードを使用する必要がなく、その入室者の記録も残されない。そのため、全ての入室者の記録を残し、また侵入者を防止するためには、他にITV等の画像監視システム等の大規模な防犯装置が必要となる。また、多数の監視カメラによる監視システムの場合、通常一定時間間隔でスキップ監視されているため、侵入者が画像として記録されない場合もある。

【0005】この発明の目的は、大規模な防犯装置を必要とせず、カードだけでの管理のセキュリティレベルを向上させるとともに、侵入者等を含む入室者全部の映像記録を残し、侵入者を確実に特定できる入退室管理端末装置を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の入退室管理端末装置は、電気錠を解錠するために少なくともIDカードのカードリーダー部への入力操作が必要な入退室管理端末装置であって、入室者を撮影する撮像部を設け、IDカードを入力操作したときに撮影した撮像部からの画像情報を記憶するメモリを設け、このメモリに記憶した画像情報を中央監視センタへ伝送する伝送回路を設けたことを特徴とする。

【0007】この構成によれば、入室者がIDカードをカードリーダー部へ入力操作したときに撮影した画像情報をメモリに記憶し、その画像情報を中央監視センタへ伝送するため、中央監視センタで入室者の状況を監視できるとともにその映像を記録できる。この記録した映像から入室者を特定できるため、IDカードの不正使用者や、IDカードの使用者の後に続いて入室した侵入者も、記録した映像から特定することができる。

【0008】請求項2記載の入退室管理端末装置は、請求項1記載の入退室管理端末装置において、マイクロホンと設け、マイクロホンからの音声情報を伝送回路を介して中央監視センタへ出力可能としている。これにより、入室者の声やその付近の音を中央監視センタで聴取でき、監視機能を高めることができる。請求項3記載の入退室管理端末装置は、請求項2記載の入退室管理端末装置において、メモリは、マイクロホンからの音声情報が所定レベルを超えたときに撮影した画像情報も記憶するようにしている。これにより、例えば夜間などの警戒時間において、侵入者によるガラスの破壊やドアのこじ開け等の異常音が発生したときにも、その状況を撮影・

記録し、侵入者の特定に役立てることができる。

【0009】請求項4記載の入退室管理端末装置は、請求項1、2または3記載の入退室管理端末装置において、中央監視センタからの音声情報を出力可能なスピーカを設けている。これにより、中央監視センタから入室者への指示等を行うことができる。また、マイクロホン2を設けてあれば、中央監視センタと入室者との会話も可能となる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。図1はこの発明の実施の形態の入退室管理端末装置の構成を示すブロック図である。図1において、1はCCDカメラ部（撮像部）、2は周辺の音を電気信号に変換するマイクロホン、3はIDカードから情報を読み出すカードリーダ部、4はキーボードやLED、液晶表示装置等のマンマシンインターフェイスからなりIDカードの暗唱番号入力指示や読取りエラー、電気錠の状態表示などを表示・入力する表示入力部、5、8はインタフェース、6はマイクロホン2からの信号をA/D変換するとともに設定された時間において音圧レベルをチェックして異常音を検出するA/D変換・音圧レベルチェック回路、7は入力回路、9はメモリ10への情報の書き込み・読み出しを制御するメモリコントローラ、11はCPU、12は伝送回路、13は中央監視センタのコンピュータ、14は中央監視用コンピュータ13に接続しているスピーカ、15はドアの電気錠の開閉制御を実行する制御回路、16はデータおよびコントロール信号のバスラインである。また、図2は図1の入退室管理端末装置の外観を示す正面図である。

【0011】この実施の形態の入退室管理端末装置は、IDカードの情報と暗唱番号等の情報との照合によりドアの電気錠を解錠するものであり、例えば部屋の外側のドアの近くに設置され、入室者が、IDカードをカードリーダ部3に差し込み、予め登録されている暗唱番号等の情報を表示入力部4へ入力すると、CPU11は、IDカードの情報をメモリ10に取り込み、IDカードの情報と表示入力部4への入力情報とを照合し、照合結果が正しければ、電気錠の制御回路15へ解錠信号を発生し、ドアの電気錠が解錠され、入室者はドアを開けて部屋内に入ることができる。

【0012】また、入室者がカードリーダ部3へIDカードの入力操作を行ったときに、メモリコントローラ9がCCDカメラ部1により撮影される画像情報をメモリ10に書き込み、このメモリ10に書き込んだ画像情報を記録した日付、時刻とともに伝送回路12を介して中央監視センタのコンピュータ13へ伝送する。これにより、中央監視センタで入室者の状況を監視できるとともにその映像を記録できる。この記録した映像から入室者を特定できるため、IDカードの不正使用者や、IDカ

ードの使用者の後に続いて入室した侵入者も、記録した映像から特定することができる。なお、CCDカメラ部1は常に作動しており、IDカードの入力操作を行ったときに、その時の画像情報等が中央監視センタのコンピュータ13へ伝送される。

【0013】また、マイクロホン2で収集された音声情報も伝送回路12を介して中央監視センタのコンピュータ13へ伝送され、コンピュータ13に接続されたスピーカ14でマイクロホン2の周辺の音や入室者の声を聴取でき、監視機能を高めることができる。また、マイクロホン2を接続したA/D変換・音圧レベルチェック回路6の音圧レベルのチェック時間を、例えば夜間などの警戒時間に設定しておく。そして、A/D変換・音圧レベルチェック回路6が夜間の侵入者によるガラスの破壊やドアのこじ開け等の異常音を検出したときに、メモリコントローラ9がCCDカメラ部1により撮影される画像情報をメモリ10に書き込み、この画像情報を記録した日付、時刻とともに伝送回路12を介して中央監視センタのコンピュータ13へ伝送する。これにより、侵入者やその状況を撮影・記録し、侵入者の特定に役立てることができる。また同時に、マイクロホン2で収集された異常音をスピーカ14から発することにより、中央監視センタの監視員に注意を促すことができる。

【0014】さらに、中央監視センタからの音声を聞くことのできるスピーカ（図示せず）を内蔵してあれば、中央監視センタから入室者への指示等を行うことができる。また、中央監視センタにスピーカ14の代わりにまたは別途、インターカムテレホンハンドセットを設け、このインターカムテレホンハンドセットと内蔵スピーカ、マイクロホン2とを用いて、中央監視センタと入室者との会話が可能になる。なお、内蔵スピーカとマイクロホン2とはドアホンのように一体型のものを用いることができる。

【0015】また、日中等は中央監視センタから常に電気錠を解錠しておき、画像については特定の場所等の映像を常時選択表示させておくこと等も可能である。以上のようにこの実施の形態によれば、ITV等の画像監視システム等の大規模な防犯装置を使用しないで、カードだけの管理のセキュリティレベルを向上させるとともに、侵入者等を含む入室者全部の映像記録を残し、侵入者を確実に特定でき、防犯機能を向上することができる。

【0016】なお、上記実施の形態の入退室管理端末装置は、IDカードの情報と暗唱番号等の情報との照合によりドアの電気錠を解錠するものとしたが、暗唱番号等を必要とせず、IDカードの入力操作のみにより、ドアの電気錠を解錠するものであってもよいことは、言うまでもない。

【0017】

【発明の効果】請求項1記載の入退室管理端末装置は、

5

入室者がIDカードをカードリーダ部へ入力操作したときに撮影した画像情報をメモリに記憶し、その画像情報を中央監視センタへ伝送するため、中央監視センタで入室者の状況を監視できるとともにその映像を記録できる。この記録した映像から入室者を特定できるため、IDカードの不正使用者や、IDカードの使用者の後に続いて入室した侵入者も、記録した映像から特定することができる。したがって、ITV等の画像監視システム等の大規模な防犯装置を使用しないで、防犯機能を向上することができる。

【0018】請求項2記載の入退室管理端末装置は、請求項1記載の入退室管理端末装置において、マイクロホンをつけ、マイクロホンからの音声情報を伝送回路を介して中央監視センタへ出力可能としたことにより、入室者の声やその付近の音を中央監視センタで聴取でき、監視機能を高めることができる。請求項3記載の入退室管理端末装置は、請求項2記載の入退室管理端末装置において、メモリは、マイクロホンからの音声情報が所定レベルを超えたときに撮影した画像情報も記憶するようにしたことにより、例えば夜間などの警戒時間において、侵入者によるガラスの破壊やドアのこじ開け等の異常音が発生したときにも、その状況を撮影・記録し、侵入者の特定に役立てることができる。

【0019】請求項4記載の入退室管理端末装置は、請求項1、2または3記載の入退室管理端末装置において、中央監視センタからの音声情報を出力可能なスピーカを設けたことにより、中央監視センタから入室者への

6

指示等を行うことができる。また、マイクロホンをつけてあれば、中央監視センタと入室者との会話も可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態の入退室管理端末装置の構成を示すブロック図である。

【図2】この発明の実施の形態の入退室管理端末装置の外観を示す正面図である。

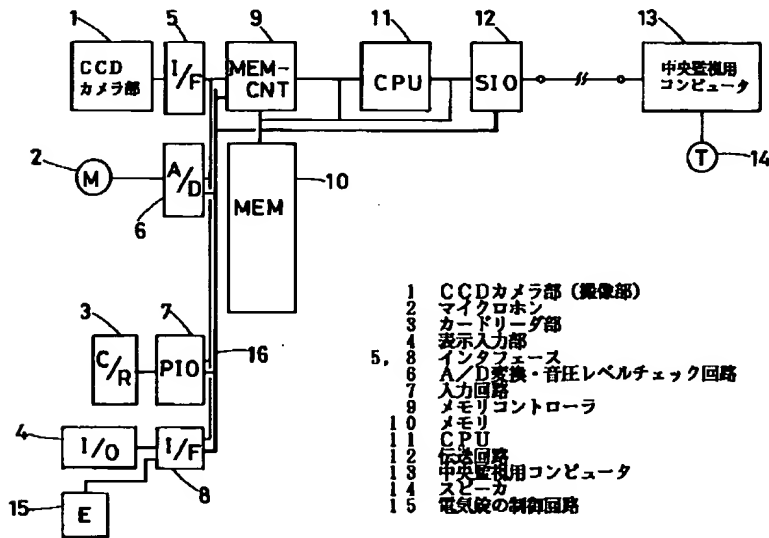
【図3】従来の入退室管理端末装置の構成を示すブロック図である。

【図4】従来の入退室管理端末装置の外観を示す正面図である。

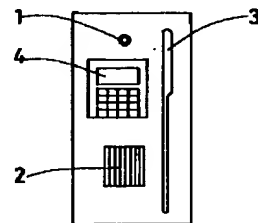
【符号の説明】

- 1 CCDカメラ部（撮像部）
- 2 マイクロホン
- 3 カードリーダ部
- 4 表示入力部
- 5, 8 インタフェース
- 6 A/D変換・音圧レベルチェック回路
- 7 入力回路
- 9 メモリコントローラ
- 10 メモリ
- 11 CPU
- 12 伝送回路
- 13 中央監視用コンピュータ
- 14 スピーカ
- 15 電気錠の制御回路

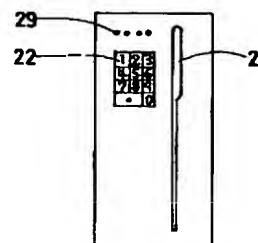
【図1】



【図2】



【図4】



【図3】

